

## **FISIOLOGIA GABINETE N° 1 MEDIO INTERNO**

### **I. COMPETENCIAS**

- Define los conceptos de solución y osmosis a través de las tareas realizadas
- Prepara soluciones aplicables en la práctica clínica
- Comprueba el efecto de las diferentes soluciones osmóticas en el organismo
- Identifica los componentes iónicos y no iónicos del organismo

### **II. PREREQUISITOS:** Con la ayuda de la bibliografía, deberá resolver el siguiente cuestionario, el cual entregará al inicio de la práctica

1. Concepto de solución. De 4 ejemplos de soluciones usadas en la práctica clínica
2. Qué es Osmosis.Cuál es la diferencia entre Osmolaridad y osmolalidad.
3. Qué es presión osmótica
4. Explique a través de un esquema y consignando los porcentajes respectivos, los diferentes compartimentos corporales

### **III. MATERIALES:** Cloruro de sodio, dextrosa, agua destilada, probetas, agitador, tubos de ensayo, porta y cubreobjetos, algodón, alcohol, balanza de mgr., lancetas, microscopio, calculadora, libro de fisiología

### **IV. DESARROLLO DE LA PRÁCTICA**

## **A. ESTUDIO DE LA OSMOSIS**

Coloque en cada tubo de ensayo:

- a. Solución isotónica
- b. Solución hipotónica
- c. Solución hipertónica

Observe el efecto osmótico sobre el hematíe

Coloque sobre una lámina portaobjetos una gota de sangre extraída de su dedo (como se lo indicara el profesor), luego añada 2 gotas de la solución isotónica.

Observe lo que sucede con el hematíe a través del microscopio. Repita el mismo procedimiento para las otras dos soluciones.

Dibuje un hematíe normal y el efecto de las soluciones empleadas sobre dicha célula

Cuáles son los compartimientos líquidos del cuerpo humano. Cuál es el volumen de cada uno?. Representelo en forma esquemática

### Preguntas de aplicación clínica

- 1.-Cuál es la importancia o aplicación clínica del cálculo del agua corporal total y la distribución del agua en los diferentes compartimentos corporales
  
- 2.- Mencione algunas aplicaciones de los conocimientos adquiridos en su campo profesional